

## **Convertitore step-down sincrono da 250mA a bassa tensione di ingresso in package DFN da 2 mm x 3 mm**

MILPITAS, California, 15 agosto 2006 – Linear Technology Corporation ha presentato l' LTC3549, un regolatore buck sincrono ad alto rendimento da 2,25 MHz che può fornire fino a 250 mA di corrente continua di uscita per tensioni di ingresso di soli 1,6 V. Basato su un'architettura a modalità di frequenza e corrente costante, l'LTC3549 funziona in un range di tensioni di ingresso comprese tra 1,6 V e 5,5 V ed è quindi ideale per le applicazioni con batterie agli ioni di litio, batterie alcaline a doppia cella o NiCad/NiMH. Generando tensioni di uscita di soli 0,61 V, può essere utilizzato per alimentare i processori DSP (Digital Signal Processor) e i microcontroller a bassa tensione di ultima generazione. La frequenza di commutazione di 2,25 MHz consente agli utenti di utilizzare piccoli condensatori ceramici a basso costo e induttori di altezza inferiore a 1 mm, fornendo così una soluzione ideale, ad ingombro ridotto, per applicazioni portatili.

L'LTC3549 utilizza switch interni con una resistenza del canale ( $R_{DS(ON)}$ ) di soli 0,4 Ohm (canale N) e 0,56 Ohm (canale P) per fornire un rendimento del 93%. Inoltre, il funzionamento con duty cycle al 100% con basso drop-out consente tensioni di uscita uguali a quelle di ingresso, prolungando ulteriormente la durata della batteria. L' LTC3549 si basa sul funzionamento Burst Mode<sup>®</sup> con basso ripple per fornire una corrente di riposo in assenza di carico di soli 50  $\mu$ A con meno di 20mV<sub>PK-PK</sub> di ripple di uscita. Se l'applicazione è sensibile al rumore, l'LTC3549 può essere impostato in modalità “pulse skipping” con un livello di rumore inferiore, per garantire una corrente di riposo di soli 300  $\mu$ A. Entrambi le parti mantengono una corrente di “shutdown” inferiore a 1  $\mu$ A, con conseguente ulteriore ottimizzazione della durata della batteria. L'LTC3549 è stabile anche con condensatori ceramici, permettendo di ottenere un ripple della tensione di uscita molto basso. Tra le altre funzionalità sono inclusi il funzionamento in modalità di corrente per un'eccellente risposta ai transitori di carico e della linea, i circuiti di soft-start interni e la protezione in caso di temperatura eccessiva.

LTC3549EDCB è offerto in un package DFN a 6 pin da 2 mm x 3 mm. Il prezzo parte da \$1,35 cad. per 1.000 unità.


**Photo Caption:** Regolatore buck a bassa tensione di ingresso  $V_{IN}$  in un package DFN da 2 mm x 3 mm

#### Riepilogo delle caratteristiche: LTC3549

- Range della tensione di ingresso compresa tra 1,6 V e 5,5 V
- Soft start interno
- Basso ripple della tensione di uscita in modalità Burst Mode
- Funzionamento a frequenza costante a 2,25 MHz
- Rendimento elevato: fino al 93%
- Bassissima corrente di riposo: 50µA
- Funzionamento a basso drop-out: duty cycle al 100%
- Tensione di riferimento di 0,611 V
- Stabilità con condensatori ceramici
- La modalità di arresto porta la corrente di alimentazione a <1 µA
- Funzionamento in corrente per un'eccellente risposta della corrente transitoria del carico e della linea
- Protezione in caso di temperatura eccessiva
- Disponibile in un package DFN a basso profilo (0,75 mm) e a 6 conduttori (2x3 mm)

#### Linear Technology

Linear Technology Corporation, produttore di circuiti integrati lineari ad alte prestazioni, è stata fondata nel 1981, è diventata una società pubblica nel 1986 ed è entrata nell'indice S&P delle principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatterie, convertitori di dati, circuiti di interfaccia per comunicazioni, circuiti di condizionamento di segnale RF e numerose altre funzioni analogiche. I circuiti Linear Technology vengono utilizzati in numerosissime applicazioni: telecomunicazioni, telefoni cellulari, prodotti di rete quali commutatori ottici, notebook e computer desktop, periferiche per PC, video/multimedia, strumentazione industriale, dispositivi per il monitoraggio di sicurezza, prodotti di largo consumo di fascia alta quali fotocamere digitali e lettori MP3, dispositivi medicali complessi, componenti elettronici per il settore automotive, automazione industriale, controllo di processo, sistemi militari e spaziali. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM, Burst Mode e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp.

#### Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel 408-432-1900 int.

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
408-432-1900